

**Финансы и управление***Правильная ссылка на статью:*

Детковская А.А., Куликова Т.А. Телемедицинские технологии в современных экономических условиях Дальневосточного Федерального округа: проблемы и перспективы развития // Финансы и управление. 2025. № 4. DOI: 10.25136/2409-7802.2025.4.76009 EDN: VNSOYX URL: [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=76009](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=76009)

**Телемедицинские технологии в современных экономических условиях Дальневосточного Федерального округа: проблемы и перспективы развития****Детковская Александра Андреевна**

студент; Центр магистерских программ; ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М.Сеченова Минздрава России

119048, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

✉ al\_detkovskaya@mail.ru**Куликова Татьяна Андреевна**

ORCID: 0000-0002-3855-3984

кандидат экономических наук

доцент; кафедра экономики и менеджмента; ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М.Сеченова Минздрава России

119048, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2



✉ kulikova\_t\_a@staff.sechenov.ru

[Статья из рубрики "Региональная экономика"](#)**DOI:**

10.25136/2409-7802.2025.4.76009

**EDN:**

VNSOYX

**Дата направления статьи в редакцию:**

25-09-2025

**Аннотация:** Предметом исследования являются телемедицинские технологии в Дальневосточном федеральном округе. Авторы рассматривают аспекты цифровой трансформации здравоохранения, в которых телемедицина становится ключевым инструментом обеспечения доступной и качественной медицинской помощи для жителей

удаленных регионов России. Особенно остро эта потребность ощущается в сельской местности и труднодоступных территориях, где дефицит квалифицированных кадров и стационарных учреждений создает значительные барьеры для своевременного получения необходимой помощи. Развитие цифровой инфраструктуры позволило сократить эти барьеры, сделав медицинскую помощь доступной даже в самых отдаленных уголках страны, включая Дальневосточный федеральный округ. Целью исследования обозначен анализ внедрения телемедицинских услуг в Дальневосточном Федеральном округе на примере ГБУЗ «Приморская Краевая детская клиническая больница №1». В статье авторы приводят актуальную статистику и исследования на тему телемедицины и ее применения в медицинских учреждениях. При написании исследования были использованы такие общенаучные методы, как: статистический анализ, обобщение данных, табличный метод, библиографический метод и другие. Материалами исследования послужили научные труды в области телемедицины, а также материалы предоставленные ГБУЗ «Приморская Краевая детская клиническая больница №1» об оказании телемедицинских услуг. Основными выводами проведенного исследования являются следующие заключения: спрос на телемедицинские услуги за 4 года использования возрос, соответственно они необходимы к внедрению, особенно на отдаленных территориях Российской Федерации. Технологическое развитие региона создает прочную основу для развития телемедицинских сервисов во всех регионах ДФО. Кроме того, возможность оказания телемедицинских услуг становится дополнительным стимулом для привлечения и закрепления медицинских кадров в регионе. Научная новизна исследования заключается в том, что телемедицина превращается из технологического инструмента в стратегический ресурс развития всего дальневосточного здравоохранения, обеспечивая равный доступ к качественной медицинской помощи независимо от места проживания человека. В настоящее время внедрение технологий выступает необходимым шагом адаптации к новым условиям современного мира, особенно в отраслях, служащих здоровью и безопасности жизни граждан.

#### **Ключевые слова:**

телемедицина, телеконсультация, домашняя телемедицина, телемедицинские технологии, Дальневосточный федеральный округ, развитие медицины, медицина в регионах, система здравоохранения, технологии в медицине, медицинская помощь

#### **Введение**

Телемедицина — это предоставление услуг здравоохранения в условиях, когда расстояние является критическим фактором, работниками здравоохранения, использующими информационно-коммуникационные технологии для обмена необходимой информацией в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний и травм, проведения исследований и оценок, а также для непрерывного образования медицинских работников в интересах улучшения здоровья населения и развития местных сообществ [1].

В настоящее время во многих странах мира разрабатывается огромное количество телемедицинских проектов. Телемедицина имеет очень важное значение для Российской Федерации в связи с большой площадью страны. Люди на отдаленных и труднодоступных территориях не всегда вовремя могут получить высококачественную медицинскую помощь, часто это осложняется и климатическими условиями. На таких территориях как

правило не хватает специалистов и высокотехнологичного оборудования для оказания медицинской помощи. Телемедицинские услуги в данном случае становятся единственным шансом для спасения человека.

Предметом данного исследования является внедрение и эффективность телемедицинских услуг в Дальневосточный федеральный округ на примере ГБУЗ «Приморская Краевая детская клиническая больница №1». Исследование фокусируется на анализе практических аспектов оказания дистанционной медицинской помощи, включая динамику роста количества консультаций, определение наиболее востребованных медицинских профилей (в частности, детской онкологии), а также оценку социально-экономического эффекта от их внедрения в условиях Дальневосточного федерального округа.

При написании статьи используются следующие методы исследования: теоретический анализ, анализ официальной статистики по ДФО, анализ документации и статистических данных, в частности, изучение отчетности и внутренней статистики медицинского учреждения (ГБУЗ «ПКДКБ №1»), обобщение данных.

### **Обзор литературы**

По мнению Медведевой Е. И. [\[2\]](#), Александровой О. А., а также Крошилина С.В., телемедицина открывает возможности для интеграции инновационных решений, таких как искусственный интеллект и технологии мониторинга здоровья, что способствует повышению точности диагностики и эффективности лечения [\[2\]](#).

Сертакова, О. В. [\[3\]](#), Мирзарахимова А. Б. [\[4\]](#), Яхшибоев Р.У. [\[5\]](#) и Мутигуллина К. Р. [\[6\]](#) в своих трудах исследуют вопросы развития телемедицины в России за последние несколько лет. Каждый автор поднимает актуальные вопросы необходимости внедрения новых технологий в классическую медицину и удобства оказания медицинских услуг.

Aungst T.D. [\[7\]](#) отмечает введение медицинских технологий в медицинскую сферу, включая продукты и услуги традиционных компаний, ориентированных на здравоохранение, а также множество новых стартапов и участие внешних технологических компаний, которые не интересуются здравоохранением.

Чтобы проанализировать современное положение телемедицинских услуг как по России в целом, так и в отдельных регионах, необходимо понимать разницу между медицинскими услугами и телемедицинскими услугами.

Медицинская услуга подразумевает индивидуальное физическое общение с пациентом, анализ его состояния и запросов, оказание такой услуги происходит в единичном порядке. Когда, как телемедицинская услуга представляет комплекс информационно-коммуникационных технологий, направленных на поиск и диагностику различных заболеваний при сложностях предоставления обычной медицинской услуги [\[8\]](#). Т. е. телемедицинские услуги оказывают в условиях ограниченного времени и ресурсов.

Mesko B. [\[9\]](#) подразумевает под термином «цифровое здравоохранение» передовые медицинские технологии, прорывные инновации и цифровые коммуникации, которые постепенно становятся неотъемлемой частью обеспечения передовой медицинской практики.

Телемедицинские услуги имеют следующие преимущества перед услугами традиционной медицины. В первую очередь, это экономия ресурсов и снижение затрат на

предоставление медицинской помощи пациенту, которые получают квалифицированную помощь от специалистов высокого уровня, не обращаясь лично в медицинское учреждение [\[10\]](#).

Стоит отметить, что телемедицина не заменяет полноценный прием у врача, а лишь облегчает процесс диагностики простых заболеваний, снижает нагрузку с поликлиник и больниц, способствует улучшению оказания медицинской помощи, в регионах, где это необходимо.

### Материалы и методы

При написании данной статьи были использованы такие общенаучные и специальные методы, как: метод сбора статистических данных, структурный анализ, обобщение данных, системный метод, табличный метод.

На примере Дальневосточного федерального округа (ДФО) охарактеризуем и проанализируем внедрение телемедицинских технологий в регионы, рассмотрим проблематику и перспективы развития в будущем.

Дальневосточный федеральный округ (ДФО) — это федеральный округ Российской Федерации, расположенный на территории Дальнего Востока России и Восточной Сибири. В его состав входят 11 субъектов Российской Федерации: Амурская область, Еврейская автономная область, Забайкальский край, Камчатский край, Магаданская область, Приморский край, Республика Бурятия, Республика Саха (Якутия), Сахалинская область, Хабаровский край и Чукотский автономный округ. Центр ДФО — город Владивосток.

Приморский край является наиболее заселенной частью территории Дальневосточного федерального округа, занимая площадь в 164,7 тыс. кв. км, что составляет 1% от территории Российской Федерации. По численности населения в структуре ДФО он занимает 1-е место (23,1%), а среди всех субъектов Российской Федерации - 1,28%.

Согласно данным Росстата, численность постоянного населения Приморского края на 1 января 2022 года составляла 1 863 011 человек (таблица 1).

**Таблица 1.** Динамика численности населения Приморского края в 2018 – 2022 годах (данные Росстата) [\[10\]](#)

Население (тыс. человек)	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Постоянное население, в т.ч:	1913,0	1902,7	1895,8	1877,8	1863,0
Городское население	1477,1	1472,4	1466,7	1453,4	1444,0
Сельское население	435,9	430,3	429,1	424,4	419,0

За последние 5 лет постоянное население края уменьшилось на 50,0 тысяч человек (2,7%), в основном (66,2%) за счет сокращения численности городского населения. Естественная убыль населения на территории Приморского края сохранялась, однако темп снизился в сравнении с 2021 годом на 19,5%, и составил - 6,2 на 1 000 человек населения. Коэффициент оборота населения, по сравнению с прошлым годом, снизился

на 9,1% и в 2022 году составил 23,9 промилле (число родившихся и умерших на 1000 человек населения в среднем за год) (в 2021 г. – 26,3‰). В 2022 году число умерших человек превысило число родившихся на 71,4% (в 2020 г. – на 40,3%; в 2021 г. – 54,6%).

Амбулаторно-поликлиническую помощь населению Приморского края в 2022 году оказывали 62 медицинские организации Приморского края, из которых 12 – самостоятельные амбулаторно-поликлинические организации и 50 медицинские организации, имеющие в составе поликлинические отделения. Доврачебная медицинская помощь оказывалась в 394 фельдшерско-акушерских пунктах (в 2021 г. – 371, 2020 г. – 371), 22 из которых являются передвижными.

Общая мощность поликлинической службы края в 2022 г. – 36 052 посещения в смену, в том числе для детского населения – 6 594, женских консультаций – 1 302, диспансерных отделений – 1 860, амбулаторий (как подразделений) – 2 187, консультативно-диагностических центров – 583, центров здоровья – 123. В 2022 году объемы амбулаторно-поликлинической помощи в сравнении с предыдущим годом снизились. Так, по сравнению с 2021 годом число посещений в поликлинике и на дому, включая посещения к стоматологам и зубным врачам снизилось на 1,1%, с 13 063,5 тыс. посещений в 2021 г. до 12 920,7 тыс. посещений в 2022 г. В сравнении с 2020 г. объемы амбулаторно-поликлинической помощи в 2022 г. увеличились на 8,1% [\[11\]](#).

Стоит отметить, что снижение объемов амбулаторно-поликлинической помощи в 2022 году произошло, в основном, за счет снижения числа посещений, выполненных на дому (таблица 2).

**Таблица 2.** Динамика объемов оказанной амбулаторно-поликлинической помощи в 2020 – 2022 гг. в Приморском крае ДФО.

	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Число посещений в поликлинике и на дому, включающее посещения к стоматологам и зубным врачам, всего	тысяч на 1 жителя	11954,1 6,3	13063,5 7,0	12920,7 6,9
из общего числа посещений – на амбулаторно-поликлиническом приеме	тысяч на 1 жителя	11087,0 5,8	12313,1 6,6	12303,4 6,6
- на дому	тыс. на 1 жителя	867,1 0,457	750,3 0,399	617,3 0,331

Показатель объема амбулаторно-поликлинической помощи на 1 жителя в 2022 г. в сравнении с 2021 г. снизился на 1,4% и составил 6,9 посещений, в сравнении с 2020 г. увеличился на 9,5%. Показатель объема амбулаторно-поликлинической помощи, выполненный на приеме на 1 жителя в 2022 г. остался на уровне предыдущего года и составил 6,6 посещений, в сравнении с 2020 г. увеличился на 13,8%. Показатель объема амбулаторно-поликлинической помощи на дому на 1 жителя в 2022 г. в

сравнении с 2021 г. снизился на 17,0% и составил 0,331 посещение, в сравнении с 2020 г. снизился на 12,7%.

В Приморском крае совершенствуются технологии оказания медицинской помощи, что в свою очередь влечет повышение эндовидеохирургической активности, снижение показателей послеоперационной летальности и послеоперационных осложнений в стационарах. Так, в 2022 г. доля операций с применением высоких медицинских технологий (ВМТ) составила 8,31 от общего числа операций, что выше прошлогоднего значения на 24,2% (в 2021 г. – 6,69%).

Жителям Приморского края оказывается, как высокотехнологичная медицинская помощь (далее - ВМП), не включенная в базовую программу обязательного медицинского страхования, так и ВМП, включенная в базовую программу обязательного медицинского страхования, в зависимости от вида и метода ВМП, в котором нуждается конкретный пациент. В 2022 г. Комиссией по отбору пациентов на оказание ВМП министерства здравоохранения Приморского края в медицинские организации направлено 8 245 пациентов, нуждавшихся в оказании ВМП, не включенной в базовую программу обязательного медицинского страхования (в 2020 г. – 7 580, в 2021 г. - 7 968).

Пандемия 2020 года дала импульс развитию телемедицины, а 2021 год подтвердил, что данный формат прочно вошел в практику как пациентов, так и врачей. На это указывает значительный рост числа обращений в Приморском крае. Дистанционные консультации повышают доступность медицинской помощи, позволяя в течение минут получить консультацию высококвалифицированного специалиста. Это особенно важно для жителей отдаленных районов, где доступ к узким специалистам ограничен по сравнению с краевым центром [\[12\]](#). Помимо доступности и оперативности, телемедицина минимизирует риски инфицирования. Ожидается, что популярность телемедицинских услуг в Приморье будет расти и в 2022 году, и вскоре они станут такой же обыденной практикой, как использование сервисов заказа такси или продуктов.

Рассмотрим подробнее, как осуществляется внедрение телемедицинских услуг в ДФО для амбулаторно-поликлинического звена (таблица 3).

**Таблица 3.** Внедрение телемедицинских услуг для амбулаторно-поликлинического звена ДФО

Вид услуги	Описание услуги	Эффективность услуги
Дистанционные консультации	Проведение повторных консультаций, коррекция терапии при хронических заболеваниях, расшифровка результатов анализов.	Врач за смену может принять значительно больше пациентов дистанционно, чем очно.
Электронные стационары на дому	Пациенты, которым раньше требовалась госпитализация, получают лечение дома под дистанционным наблюдением врачей.	Кардинальное снижение стоимости лечения. Освобождаются больничные койки для действительно тяжелых пациентов. Снижаются риски внутрибольничных инфекций для пациента.
Системы	Пациенты с хроническими	Преодолевание

Способ	Причины и характеристики	Предоставление
удаленного мониторинга состояния здоровья	заболеваниями используют портативные устройства, которые автоматически передают данные в медицинский информационный комплекс (МИК) лечебного учреждения.	дорогостоящих экстренных госпитализаций и осложнений за счет раннего выявления проблем.

Для специализированной и стационарной помощи телемедицинские технологии требуют больших затрат на внедрение, но имеют больше преимуществ, нежели традиционные медицинские услуги [\[13\]](#):

1. Телерадиология и телепатология. Передача медицинских изображений (рентген, КТ, МРТ) или цифровых изображений микропрепараторов (в патологии) для консультации узкому специалисту, который может находиться в другом городе или даже стране.

2 . Телемониторинг в реанимации и палатах интенсивной терапии. Создание централизованных постов, где один опытный врач-реаниматолог может удаленно мониторить показатели жизненно важных функций (ЭКГ, давление, сатурация) нескольких критических пациентов в разных отделениях или даже больницах.

3 . Телереабилитация - пациент после инсульта, операции или травмы проходит курс лечебной физкультуры дома с помощью интерактивных видео-уроков и носимых датчиков, которые отслеживают правильность выполнения упражнений. Врач-реабилитолог корректирует программу дистанционно.

4. Мобильные приложения. Приложения для напоминания о приеме лекарств, ведения дневника здоровья, проведения первичного скрининга симптомов.

5 . Центры телемедицинской поддержки. Операторы (медсестры, фельдшеры) консультируют по простым вопросам, направляют к нужному специалисту или, в экстренных случаях, сразу вызывают скорую помощь [\[14\]](#).

В условиях ограниченности традиционной инфраструктуры, нехватки квалифицированных специалистов и значительных расстояний между населенными пунктами, телемедицинские технологии становятся ключевым инструментом, позволяющим сократить временные и физические барьеры между врачом и пациентом. Дистанционные консультации, мониторинг состояния здоровья и проведение отдельных диагностических процедур, предоставляемые благодаря телемедицине, не только облегчают взаимодействие с медицинскими учреждениями, но и в целом повышают эффективность здравоохранения в удаленных регионах [\[15\]](#).

В России наблюдается выраженная территориальная неравномерность в реализации телемедицинских услуг. Доминирование Центрального (34,7%) и Северо-Западного (23,5%) федеральных округов обусловлено их экономическим развитием и высокой плотностью населения. Южный, Северо-Кавказский и Уральский округа демонстрируют менее высокие, но все же заметные показатели. Однако Сибирский, Дальневосточный и Арктический округа, характеризующиеся удаленностью, сложной инфраструктурой и низкой плотностью населения, отстают в использовании телемедицинских технологий [\[16\]](#).

Это свидетельствует о недостаточной развитости цифровой инфраструктуры и ограниченных возможностях внедрения современных решений в здравоохранении в этих регионах. Для преодоления территориального неравенства и повышения доступности медицинской помощи в условиях географической разобщенности и нехватки квалифицированных специалистов необходимы целенаправленные усилия по развитию телемедицины в удаленных регионах России.

Рассмотрим процесс внедрения телемедицинской помощи на примере одного из медицинских учреждений Приморского края. Анализ телемедицинской активности ГБУЗ «Приморская Краевая детская клиническая больница №1» показывает значительный рост объема консультаций в период с 2020 по 2023 год.

В 2020 году было проведено 215 телемедицинских консультаций, преимущественно между врачами больницы и ведущими специалистами федеральных медицинских центров. Наиболее активно сотрудничество осуществлялось с ФГБУ «НМИЦ ДГОИ имени Дмитрия Рогачева» (157 консультаций), ФГБУ «НМИЦ онкологии имени Н. Н. Блохина» (22 консультации) и ОСП РДКБ ФГАОУ ВО РНИМУ им Н. И. Пирогова (21 консультация). Основной профиль консультаций в 2020 году - детская онкология (179 случаев), за ней следовала педиатрия (26 случаев).

В 2023 году наблюдался существенный рост: общее количество консультаций достигло 521. Наибольшее количество консультаций (251) было проведено между врачами ГБУЗ «Краевая детская клиническая больница № 1» и ФГБУ «НМИЦ ДГОИ имени Дмитрия Рогачева», также увеличилось количество консультаций с другими федеральными центрами. Неизменным лидером оставалась детская онкология (393 случая), на втором месте - педиатрия. Кроме того, расширился спектр медицинских профилей: в 2023 году появились консультации по хирургии, радиологии, неонатологии и детской эндокринологии.

По сравнению с 2020 годом количество профилей телемедицинских консультаций увеличилось: хирургия (трансплантация органов и (или) тканей человека) – 17 случаев, радиология – 7 случаев, неонатология и детская эндокринология по 4 консультации, а также другие профили по 1–3 консультации.

## **Результаты исследования**

Для дальнейшего развития телемедицинских технологий в больницах ДФО необходимо совершенствовать качество услуг и разрабатывать новые способы оказания телемедицинской помощи. Развитие телемедицины должно быть поэтапным и целевым.

На основе проведенного анализа телемедицинских технологий в ГБУЗ «Краевой детской клинической больницы № 1» были сформулированы следующие рекомендации:

1 . Открыть Телемедицинский центр на базе ГБУЗ «ПКДКБ №1», оснащенный специализированными помещениями для проведения телеконсультаций и диагностики. Оборудовать центр необходимым оборудованием – установить камеры, гарнитуру, проложить оптоволокно для качественной связи и др. Установить программное обеспечение, необходимое для теледиагностики пациентов и дистанционного обслуживания. Использовать защищенную онлайн-платформу для создания медицинской информационной системы (МИС).

2. Выбрать направления совершенствования телемедицинских услуг. Улучшение услуги «Врач-врач». Врачи из районных и городских больниц Приморского края могут

запрашивать консультацию узкого специалиста из Телемедицинского центра при ПКДКБ №1. Через медицинскую информационную систему врач передает коллегам информацию о пациенте (диагноз, историю болезни, нынешние симптомы и жалобы) и с помощью видеосвязи специалисты принимают решение о методах лечения. Такой способ можно использовать для разработки плана лечения более сложных заболеваний.

3. Услуга «Врач – пациент» также может быть улучшена. Благодаря телемедицинским технологиям врач может отслеживать течение хронической болезни пациента, без очного приема. Это будет экономить время, как врачу, так и пациенту. Услугу можно предоставлять как через площадку, так и через мобильное приложение. Например, родители могут контролировать лечение своего ребенка через онлайн-приложение, вносить в него данные для врача и иметь возможность консультироваться.

4. Внедрить также услугу экстренной телемедицины в центре при ПКДКБ №1, которая будет представлять из себя срочную онлайн-консультацию для сложных и экстренных случаев, где нужна не только очная помощь, но и консультация более квалифицированного врача. Например, дежурный врач-реаниматолог или хирург ПКДКБ №1 подключается к видеосвязи в больнице, оценивает состояние пациента, а также консультирует по срочным вопросам.

Развитие телемедицинских технологий в Дальневосточном федеральном округе имеет следующие перспективы (рисунок 1).

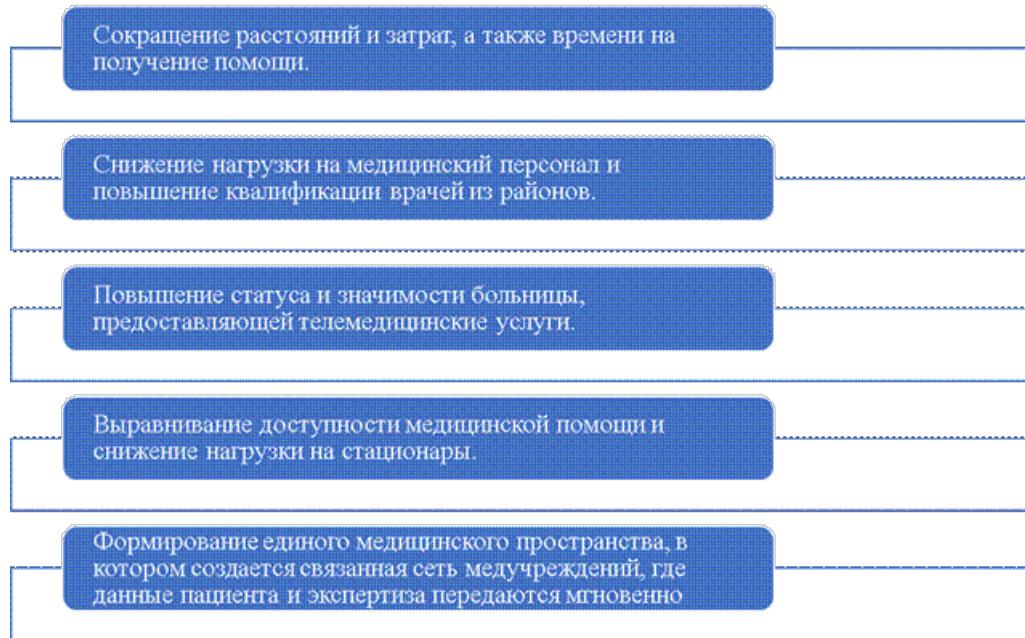


Рисунок 1.

Перспективы развития телемедицинских технологий в ДФО

Совершенствование телемедицинских технологий в ДФО сталкивается с комплексом взаимосвязанных проблем (таблица 4).

**Таблица 4.** Проблемы внедрения телемедицинских услуг в ДФО

Проблемы внедрения телемедицины	Описание проблем
1. Технологические и	Низкое качество и нестабильность интернет-

инфраструктурные барьеры.	соединения.
	Дефицит современного оборудования.
	Кибербезопасность.
2. Нормативно-правовые ограничения.	Вопросы лицензирования. Порядок оказания услуг и назначения лечения.
3. Кадровые и организационные проблемы	Дефицит IT-специалистов в здравоохранении. Низкая цифровая грамотность медицинского персонала. Неготовность пациентов: Население, особенно пожилое, с недоверием относится к дистанционным формам взаимодействия с врачом, предпочтая очный прием.
4.Экономические факторы	Высокая стоимость внедрения и поддержки телемедицинских технологий Вопросы оплаты услуг по ОМС и низкая платежеспособность населения.

Обеспечение конфиденциальности и защиты персональных медицинских данных при передаче по ненадежным каналам связи является серьезной проблемой. До недавнего времени существовала неопределенность с проведением консультаций врачами из других регионов (требовалась лицензия на медицинскую деятельность в субъекте РФ, где находится пациент). Также острая нехватка кадров, способных обслуживать и внедрять сложные телемедицинские комплексы на местах — это еще одна проблема внедрения телемедицины [\[17\]](#).

Внедрение телемедицинских технологий в Дальневосточном федеральном округе открывает новые возможности для преодоления ключевых вызовов региона. Главным преимуществом становится радикальное повышение доступности высококвалифицированной медицинской помощи для жителей даже самых отдаленных и труднодоступных территорий. Телемедицина стирает гигантские расстояния, позволяя пациентам получать консультации ведущих федеральных и краевых специалистов без изнурительных и затратных переездов.

Этот подход демонстрирует высокую экономическую эффективность, позволяя оптимизировать расходы на медицинскую эвакуацию и командировки врачей, а также повысить продуктивность работы медицинских персонала за счет исключения временных затрат на перемещения. Важным социальным эффектом является возможность непрерывного мониторинга пациентов с хроническими заболеваниями и организация экстренных консультаций в сложных случаях, что непосредственно влияет на сохранение жизни и здоровья людей.

### Обсуждение результатов исследования и выводы

Проведенный анализ, демонстрирует, что дальнейшее развитие телемедицинских услуг является стратегической необходимостью, а не простым желанием внедрения новых технологий в современное здравоохранение.

Научная новизна исследования заключается в следующем. Проведен конкретный практический анализ внедрения телемедицинских услуг в уникальном географическом и организационном контексте — на примере детского медицинского учреждения III уровня

в Дальневосточном федеральном округе, регионе с низкой плотностью населения и сложной логистикой. Эмпирически подтверждена и количественно оценена эффективность телемедицины для конкретного учреждения (двойственный рост консультаций), что служит ценным кейсом для разработки стратегий её развития в других аналогичных регионах.

Внедрение телемедицинских услуг в ГБУЗ «ПКДКБ №1» доказало свою эффективность, что подтверждается двухкратным ростом количества консультаций с федеральными центрами. Наиболее востребованным направлением телемедицины остается детская онкология, что свидетельствует о критической важности данного формата для обеспечения специализированной помощью в удаленных регионах. Телемедицина обладает значительным социально-экономическим эффектом, сокращая затраты на транспортировку пациентов и снижая нагрузку на региональные медучреждения [\[17\]](#). Для устойчивого развития телемедицины в удаленных регионах России необходим комплексный подход, включающий инвестиции в инфраструктуру, подготовку кадров и адаптацию технологий к местным условиям.

При исследовании современного положения телемедицины в Дальневосточном федеральном округе и выявлении имеющихся проблем, были изучены труды российских исследователей, которые также поднимали вопрос о применении телемедицины в медицинских учреждениях ДФО.

Автор Коленко О.В. [\[18\]](#) в своей статье дает оценку проведению телемедицинских консультаций и других процедур в медицинских центрах ДФО. Он отмечает, что внедрение телемедицины сопровождается рядом вызовов, которые необходимо устранить для эффективного оказания медпомощи. Согласимся с точкой зрения Коленко О.В., который предложил создать организационно-методический отдел, который будет устранять проблемы и факторы, препятствующие развитию телемедицины в округе. Также необходимо провести соответствующие организационные мероприятия, направленные на корректировку работы таких организаций, им также важно оказать финансовую поддержку со стороны регионального управления.

Разделяют такую позицию Лагутин М. Д. [\[19\]](#) и Медведева, Е.И. [\[2\]](#), которые анализировали в своих трудах современное состояние телемедицины и перспективы, возможные для реализации в будущем.

Шайдуллина В.К. [\[20\]](#) указывает на причину сниженного и неравномерного развития телемедицины в регионах России из-за отсутствия со стороны государства должной защиты и регулирования, что также указывает на достоверность информации. Шайдуллина раскрывает в своей статье проблемы правового регулирования внедрения телемедицинских технологий в российские регионы. Поэтому следует выделить проблему, заключающуюся в недостающем управлении со стороны Министерства Здравоохранения России телемедицинской отрасли. Следует отметить, что Минздрав России не установил этапы оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий, не выделил и не открыл специализированные подразделения, которые бы оказывали и контролировали данную помощь.

Барашков Г.М. и Еремина М. Г. [\[21\]](#) рассматривают в статье правовую неурегулированность телемедицины в России, которая связана с её комплексным и новым характером. Исследователи пишут, что для решения данной проблемы необходимо соблюдать нормы медицинского, цифрового и этического законодательства.

Анализируя данные многочисленных исследований Г. С. Лебедева, О. В. Симакова [22] находим созвучное нашему мнение, что телемедицина — это полезный инструмент для повышения качества и эффективности медицинской помощи. Однако его использование требует тщательного подхода к подготовке медицинского персонала, организации структуры непосредственно медицинской помощи и управлению ею. Нерешенные проблемы внедрения ИТ в медицину требуют дополнительного изучения, с чем невозможно поспорить.

Сертакова О.В. [23] поднимает актуальные вопросы развития телемедицины в регионах и перечисляет условия для эффективного внедрения телемедицинских услуг в российские больницы. По мнению данного исследователя главным условием развития цифровой медицины является техническая оснащенность учреждений здравоохранения специальными гаджетами и наличие адекватного сервиса медицинского оборудования на территории РФ [23]. Важно, чтобы в больницах и поликлиниках работал персонал, обладающий соответствующими знаниями о телемедицинских технологиях.

Согласимся с предложениями, озвученными Мирзарахимовой А. Б. [4]. В своей статье она упомянула, что корректировки и предложения по разработке и внедрению телемедицинских технологий должны приниматься на законодательном уровне, в рамках реализации стратегии по цифровой трансформации медицинских учреждений в регионах.

Отсюда следует сделать вывод, что для решения проблемы правового регулирования оказания телемедицинской помощи необходимо создать специальный медицинский отдел, либо организацию, которая будет не только оказывать такую помощь пациентам, но и регулировать безопасное и грамотное оказание телемедицинской помощи.

Для Приморской краевой детской клинической больницы №1 это направление становится ключевым инструментом преодоления географической разобщенности региона и кардинального повышения доступности и качества специализированной помощи для юных пациентов.

Успешная реализация потенциала требует от руководства медицинских учреждений целенаправленных и последовательных действий. Начинаться этот путь должен с тщательного аудита имеющихся ресурсов и формирования четкого плана, подкрепленного поиском финансирования [24]. Поэтапное внедрение через запуск пилотных проектов по приоритетным специальностям и тесное сотрудничество с районными больницами позволит отработать модель и доказать ее эффективность на практике.

С момента внедрения телемедицины в ГБУЗ «Приморская Краевая детская клиническая больница №1» количество консультаций с федеральными центрами выросло вдвое, а самым востребованным направлением остается детская онкология.

Эти данные свидетельствуют о растущем спросе на телемедицинские услуги и, как следствие, необходимости их активного внедрения и развития, особенно в удаленных регионах России. Развитие телемедицины не только повышает доступность квалифицированной медицинской помощи, но и имеет значительный социально-экономический эффект, сокращая затраты на транспортировку пациентов, снижая нагрузку на региональные медицинские учреждения и способствуя повышению качества жизни населения.

Для реализации выявленного потенциала необходимо дальнейшее инвестирование в

развитие телемедицинской инфраструктуры, разработку новых телемедицинских технологий и стимулирование использования телемедицинских услуг медицинскими организациями и пациентами.

## Библиография

1. Телемедицинские технологии: учебное пособие / М.С. Благодарева, А.А. Косова, Н.С. Брынза, Ю.С. Решетникова; [под общ. ред. А. А. Косовой]. – Екатеринбург: УГМУ, 2023. – 123 с. EDN: TBSIGX.
2. Медведева, Е.И. Телемедицина в современных условиях: отношение социума и вектор развития / Е.И. Медведева, О.А. Александрова, С.В. Крошилин // Социальное и экономическое развитие. – 2022. – № 3. – С. 200-222.
3. Сертакова, О. В. Развитие телемедицины: новые возможности и тенденции в медицинской индустрии / О. В. Сертакова // Экономика и социум: современные модели развития. – 2024. – Т. 14. – № 2. – С. 113-128. DOI: 10.18334/ecsoc.13.4.120529 EDN: MUSCLF.
4. Мирзарахимова, А. Б. Внедрения телемедицинских услуг в условиях развития цифровой экономики // Экономика и социум. – 2023. – № 6-1 (109).
5. Яхшибоев, Р. Э. У., Атаджанов, Ш. Ш. Роль телемедицины в современной экономике // Raqamli iqtisodiyot (Цифровая экономика). – 2023. – № 4.
6. Мутигуллина, К. Р. Оценка доступности и использования телемедицины в регионах России // Вестник науки. – 2025. – № 5 (86).
7. Aungst, T. D., Patel, R. Integrating Digital Health into the Curriculum-Considerations on the Current Landscape and Future Developments. *J Med Educ Curric Dev.* 2020 Jan 20; 7:2382120519901275. doi: 10.1177/2382120519901275. PMID: 32010795; PMCID: PMC6971961.
8. Иява, Г. Э., Херсельман, М., Бота, А. Инновационные экосистемы цифрового здравоохранения: от систематического обзора литературы к концептуальной структуре. – 2016. – С. 244-252.
9. Meskó, B., Drobni, Z., Bényei, É., Gergely, B., Győrffy, Z. Digital health is a cultural transformation of traditional healthcare. *Mhealth.* 2017 Sep 14;3:38. doi: 10.21037/mhealth.2017.08.07. PMID: 29184890; PMCID: PMC5682364.
10. Федеральная служба государственной статистики.-URL: [https://rosstat.gov.ru/regional\\_statistics](https://rosstat.gov.ru/regional_statistics)
11. Шагивалеев, А. А. Дальневосточная телемедицина: кейс ICL Техно по реализации программы smart-ФАП в одном из приморских регионов страны / А. А. Шагивалеев // Морская медицина. – 2021. – Т. 7. – № 2. – С. 66-68. DOI: 10.22328/2413-5747-2021-7-2-66-68 EDN: ZONOUV.
12. Покида, А. Н., Зыбуновская, Н. В. Развитие телемедицины в России: взгляд потребителей. Здоровье населения и среда обитания – ЗНиСО. – 2021. – № 1(12). – С. 7-16. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2021-29-12-7-16>. EDN: KOYORK.
13. Shawwa, L. The Use of Telemedicine in Medical Education and Patient Care. *Cureus.* 2023 Apr 18;15(4): e 37766. doi: 10.7759/cureus.37766. PMID: 37213963; PMCID: PMC10198592.
14. Efthymiou, E. Integrating digital and narrative medicine in modern healthcare: a systematic review. *Med Educ Online.* 2025 Dec;30(1):2475979. doi: 10.1080/10872981.2025.2475979. Epub 2025 May 6. PMID: 40327849; PMCID: PMC12057780.
15. Kim, S. S., Ryu, S. W. Structural relationships among factors to adoption of telehealth service. *Asia Pac J Inf Syst.* – 2011. – № 21. – С. 71-96.
16. Гайбуллоев, Н. А. Телемедицина – новая эра здравоохранения: возможности,

- преимущества и тренды развития // EESJ. – 2024. – № 6-1 (104).
17. Думанский, Ю. В., Владзимирский, А. В., Лобас, В. М., Ливенс, Ф. Атлас истории телемедицины / Ю. В. Думанский, А. В. Владзимирский, В. М. Лобас, Ф. Ливенс // Донецк: Изд-во "Ноулидж", 2013. – 72 с. EDN: WFDMLL.
18. Коленко, О. В. Первый опыт применения технологий телемедицины в офтальмологии Дальневосточного федерального округа / О. В. Коленко // Офтальмохирургия. – 2021. – № 4. – С. 57-63. DOI: 10.25276/0235-4160-2021-4-57-63 EDN: TPTVUC.
19. Лагутин, М. Д. Анализ применения телемедицинских технологий в Российской Федерации в 2019–2022 гг. / М. Д. Лагутин // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2023. – Т. 31. – № 2. – С. 264-269. DOI: 10.32687/0869-866X-2023-31-2-264-269 EDN: DGEERU.
20. Шайдуллина, В. К. Проблемы правового регулирования телемедицины в условиях цифровой экономики // Общество: политика, экономика, право. – 2018. – № 8 (61).
21. Барашков, Г. М., Еремина, М. Г., Субботина, В. Г. Телемедицина в решении проблемы ограничения доступности медицинской помощи на отдаленных территориях: правовые барьеры внедрения и функционирования (обзор). Саратовский научно-медицинский журнал. – 2021. – № 17 (4). – С. 755-760. EDN: VCCIOY.
22. Информационные технологии в медицине. Под ред. Г. С. Лебедева, О. В. Симакова, Ю. Ю. Мухина. М.: Радиотехника, 2010. – 152 с.
23. Сертакова, О. В. Развитие телемедицины: новые возможности и тенденции в медицинской индустрии / О. В. Сертакова // Экономика и социум: современные модели развития. – 2024. – Т. 14. – № 2. – С. 113-128. DOI: 10.18334/ecsoc.14.2.120529 EDN: MUSCLF.
24. Punzalan, J. K., Punzalan, M. G. Integrating digital health competencies in community-engaged medical education: A scoping review for developing teaching and learning strategies for digital health. J Educ Health Promot. 2025 May 30; 14:190. doi: 10.4103/jehp.jehp\_1240\_24. PMID: 40575522; PMCID: PMC12200004.

## Результаты процедуры рецензирования статьи

Рецензия выполнена специалистами [Национального Института Научного Рецензирования](#) по заказу ООО "НБ-Медиа".

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов можно ознакомиться [здесь](#).

Предметом исследования в рецензируемой работе выступают барьеры развития телемедицины в регионе со сложными географическими и экономическими условиями, а также эффективность внедрения телемедицинских услуг в Дальневосточном федеральном округе на примере ГБУЗ «Приморская Краевая детская клиническая больница №1».

Методология исследования соответствует поставленным исследовательским задачам, базируется на использовании таких методов исследования как теоретический анализ, анализ официальных данных статистики по Дальневосточному федеральному округу, изучение отчетности конкретного медицинского учреждения.

Актуальность работы авторы связывают с тем, что телемедицина имеет важное значение для Российской Федерации в связи с большой площадью страны, т.к. граждане на отдаленных и труднодоступных территориях не всегда вовремя могут получить высококачественную медицинскую помощь, особенно в регионах с низкой плотностью населения и сложной логистикой.

Научная новизна работы состоит в обосновании и количественной оценке

эффективности телемедицины для конкретного учреждения здравоохранения.

В публикации освещены острые проблемы территориального неравенства в доступности качественной медицинской помощи, что соответствует как национальным приоритетам в здравоохранении. Развитие телемедицины находится в русле решения экономических задач оптимизации расходов бюджетных учреждений.

Библиографический список включает 13 источников – научные публикации отечественных авторов по рассматриваемой теме на русском языке, а также интернет-ресурсы. В тексте публикации имеются адресные ссылки к списку литературы, подтверждающие наличие апелляции к оппонентам.

Из замечаний стоит отметить следующие. Во-первых, использование фразы «На основе проведенного анализа можно сделать следующие выводы» во введении выглядит неуместным. Во-вторых, во Введении и в разделе "Материалы и методы" использование термина "синтез данных" представляется некорректным или, как минимум, неточным, поскольку противоречит сути понятия «данные» – то, что является данностью, а в процессе анализа данных извлекается информация и синтезируются знания, лучше заменить или уточнить формулировку метода «синтез данных» (например, «обобщение данных»). В-третьих, названия таблиц почему-то приведены не перед ними, как это предусмотрено правилами оформления, а после них. В-четвертых, авторами не соблюдены принятые редакцией правила оформления списка литературы: «Рекомендованный объем списка литературы для оригинальной научной статьи – не менее 20 источников, который должен содержать: не менее трети зарубежных источников... В списке литературы не указываются: ... Интернет-источники, включая информацию с сайтов, а также статьи на сайтах и в блогах ... Все вышеперечисленные источники упоминаются в тексте статьи в скобках, наряду с прочими комментариями и примечаниями авторов» (последнее относится к источникам под номерами 4 и 8).

Тема статьи актуальна, представленный на рецензирование материал соответствует тематике журнала «Финансы и управление», может вызвать интерес у читателей, но нуждается в доработке, также надо скорректировать и расширить список литературы.

## **Результаты процедуры повторного рецензирования статьи**

Рецензия выполнена специалистами [Национального Института Научного Рецензирования](#) по заказу ООО "НБ-Медиа".

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов можно ознакомиться [здесь](#).

Предметом исследования в рецензируемой работе выступают барьеры развития телемедицины в регионе со сложными географическими и экономическими условиями, а также эффективность внедрения телемедицинских услуг в Дальневосточном федеральном округе на примере ГБУЗ «Приморская Краевая детская клиническая больница №1».

Методология исследования соответствует поставленным исследовательским задачам, базируется на использовании таких методов исследования как теоретический анализ, анализ официальных данных статистики по Дальневосточному федеральному округу, изучение отчетности конкретного медицинского учреждения.

Актуальность работы авторы связывают с тем, что телемедицина имеет важное значение для Российской Федерации в связи с большой площадью страны, т.к. граждане на

отдаленных и труднодоступных территориях не всегда вовремя могут получить высококачественную медицинскую помощь, особенно в регионах с низкой плотностью населения и сложной логистикой.

Научная новизна работы состоит в обосновании и количественной оценке эффективности телемедицины для конкретного учреждения здравоохранения.

В публикации освещены острые проблемы территориального неравенства в доступности качественной медицинской помощи, что соответствует как национальным приоритетам в здравоохранении. Развитие телемедицины находится в русле решения экономических задач оптимизации расходов бюджетных учреждений. По результатам исследования сделаны выводы о том, что в рассматриваемой медицинской организации для решения проблемы правового регулирования оказания телемедицинской помощи необходимо создать специальный медицинский отдел, либо организацию, которая будет не только оказывать такую помощь пациентам, но и регулировать безопасное и грамотное оказание телемедицинской помощи. Заслуживают внимания обобщения авторов о растущем спросе на телемедицинские услуги и, как следствие, необходимости их активного внедрения и развития, особенно в удаленных регионах России.

Библиографический список включает 24 источника – научные публикации отечественных и зарубежных авторов по рассматриваемой теме на русском и иностранных языках, а также интернет-ресурсы. В тексте публикации имеются адресные ссылки к списку литературы, подтверждающие наличие апелляции к оппонентам.

Из замечаний стоит отметить, что авторами не соблюдены принятые редакцией правила оформления списка литературы: «В списке литературы не указываются: ... учебники, хрестоматии, учебные и методические пособия; Интернет-источники, включая информацию с сайтов, а также статьи на сайтах и в блогах ... Все вышеперечисленные источники упоминаются в тексте статьи в скобках, наряду с прочими комментариями и примечаниями авторов» – это относится к источникам под номерами 1 (учебное пособие) и 10 (интернет-источник). Представляется, что этот недочет может быть устранен в рабочем порядке.

В целом же представленный на рецензирование материал подготовлен на актуальную тему, соответствует тематике журнала «Финансы и управление», может вызвать интерес у читателей, рекомендуется к публикации.